

Shajek, Alexandra; Lüttke, Oliver; Stanat, Petra

## **Akademische Selbstkonzepte bei Jugendlichen mit Migrationshintergrund**

*Unterrichtswissenschaft 34 (2006) 2, S. 125-145*



Quellenangabe/ Reference:

Shajek, Alexandra; Lüttke, Oliver; Stanat, Petra: Akademische Selbstkonzepte bei Jugendlichen mit Migrationshintergrund - In: Unterrichtswissenschaft 34 (2006) 2, S. 125-145 - URN: urn:nbn:de:0111-opus-55121 - DOI: 10.25656/01:5512

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-opus-55121>

<https://doi.org/10.25656/01:5512>

in Kooperation mit / in cooperation with:

# **BELTZ JUVENTA**

<http://www.juventa.de>

### **Nutzungsbedingungen**

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

### **Terms of use**

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.

This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

### **Kontakt / Contact:**

peDOCS  
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation  
Informationszentrum (IZ) Bildung  
E-Mail: [pedocs@dipf.de](mailto:pedocs@dipf.de)  
Internet: [www.pedocs.de](http://www.pedocs.de)

Digitalisiert

# Unterrichtswissenschaft

Zeitschrift für Lernforschung  
34. Jahrgang / 2006 / Heft 2

---

*Thema:*  
*Lernen von Migranten*

Verantwortliche Herausgeber:  
Jürgen Baumert, Manfred Prenzel

*Petra Stanat*

Disparitäten im schulischen Erfolg: Forschungsstand  
zur Rolle des Migrationshintergrunds ..... 98

*Alexandra Shajek, Oliver Lüdtke, Petra Stanat*

Akademische Selbstkonzepte bei Jugendlichen  
mit Migrationshintergrund ..... 125

*Oliver Walter, Gesa Ramm, Karin Zimmer, Heike Heidemeier  
und Manfred Prenzel*

PISA 2003 – Kompetenzen von Jungen und Mädchen  
mit Migrationshintergrund in Deutschland.  
Ein Problem ungenutzter Potentiale? ..... 146

*Allgemeiner Teil*

*Horst-Raimund Wulle, Michael Böker, Katrin Winkler,  
Simone Deschler, Heinz Mandl*

Kosten-Nutzen-Betrachtungen im Bereich der  
Weiterbildung am Beispiel des Blended Learning-Kurses  
GO@ELSE ..... 170

Buchbesprechung ..... 186

Themenplanung ..... 192

## Akademische Selbstkonzepte bei Jugendlichen mit Migrationshintergrund

### Academic Self-concepts of Immigrant Students

---

*Ergebnisse der PISA Studien (Programme for International Student Assessment) haben gezeigt, dass 15-Jährige aus zugewanderten Familien in Deutschland deutlich geringere Leistungen erzielen als ihre Mitschülerinnen und -schüler ohne Migrationsgeschichte (Baumert & Schümer, 2001; Ramm, Prenzel, Heidemeier & Walter, 2004). In der vorliegenden Arbeit wird mit Hilfe von Mehrgruppenstrukturgleichungsmodellen geprüft, ob diese Schülergruppe auch ein negativeres akademisches Selbstkonzept im mathematischen und verbalen Bereich aufweist. Weiterhin wird untersucht, inwieweit die Zusammenhänge zwischen den Selbstkonzepten und den Leistungen im Einklang mit dem von Marsh (1986) postulierten Bezugsrahmenmodell stehen. Die Datengrundlage bildet die Stichprobe der 15-Jährigen aus PISA 2000, wobei ausschließlich Schülerinnen und Schüler in Hauptschulen der alten Bundesländer berücksichtigt wurden (N = 5208). Es zeigt sich, dass Jugendliche mit nichtdeutscher Familiensprache ein negativeres verbales und ein positiveres mathematisches Selbstkonzept aufweisen als Schülerinnen und Schüler, die in der Familie Deutsch sprechen. Das Bezugsrahmenmodell konnte für beide Schülergruppen repliziert werden, allerdings fielen die postulierten Zusammenhänge für die Schülerinnen und Schüler mit nichtdeutscher Familiensprache etwas schwächer aus. Die Gruppenunterschiede im Niveau der verbalen und mathematischen Selbstkonzepte lassen sich auf ihre Zusammenhänge mit Noten in den korrespondierenden und nicht korrespondierenden Domänen zurückführen, die den Annahmen des Bezugsrahmenmodells entsprechen.*

*Results from the PISA study (Programme for International Student Assessment) have shown that students with immigrant backgrounds in Germany reach considerably lower levels of achievement than students from native families (Baumert & Schümer, 2001; Ramm, Prenzel, Heidemeier & Walter, 2004). In the present study we used the PISA 2000 data for students attending the lower track in the former West German Länder (N = 5208) in order to test whether immigrant students also display more negative academic self-concepts. In addition, we explored whether this group differs from native students in terms of the relationships among academic self-*

*concepts and achievement indicators as they are specified in the Internal/External Frame of Reference Model (Marsh, 1986). Results from multiple group structural equation models show that immigrant students have more negative verbal and more positive mathematical self-concepts than their peers from native families. The Internal/External Frame of Reference Model could be replicated for both student groups, although the postulated relationships were less pronounced for students with immigrant backgrounds. The group differences in the level of students' verbal and mathematical self-concepts could be accounted for by their relationships with grades in the corresponding and non-corresponding domains.*

## 1. Einleitung

Kinder und Jugendliche aus zugewanderten Familien erzielen in den meisten OECD-Staaten geringere schulische Leistungen als ihre Mitschülerinnen und Mitschüler ohne Migrationsgeschichte. Dieser Unterschied ist in Deutschland besonders ausgeprägt und selbst innerhalb der Hauptschule bedeutsam (Baumert & Schümer, 2001; OECD, 2001, 2003; Ramm, Prenzel, Heidemeier & Walter, 2004). Unter den schwachen Lesern, die in PISA 2000 nicht die Kompetenzstufe II erreicht haben, sind Jugendliche mit Migrationshintergrund deutlich überrepräsentiert (Stanat & Schneider, 2004), und auch in den Bereichen Mathematik und Naturwissenschaft sind erhebliche Leistungsnachteile für diese Schülerinnen und Schüler zu beobachten (Baumert & Schümer, 2001; OECD, 2001, 2003; Ramm, Prenzel, Heidemeier & Walter, 2004). Entsprechend sind nur wenige Kinder aus zugewanderten Familien im Gymnasium anzutreffen, während sie an Hauptschulen vergleichsweise stark vertreten sind. Weiterhin ist die Quote der Zurückstellungen und Klassenwiederholungen in dieser Gruppe relativ hoch (Krohne & Meier, 2004).

Die deutlich ungünstigere Situation von Kindern und Jugendlichen mit Migrationshintergrund in Bezug auf den Kompetenzerwerb, die Muster der Bildungsbeteiligung und die Schullaufbahn impliziert, dass diese Schülerinnen und Schüler besonders häufig von Misserfolgserfahrungen betroffen sind, die sich auf die Selbsteinschätzungen der eigenen Fähigkeiten auswirken könnten. Dies ist Gegenstand des vorliegenden Beitrags. Es wird gefragt, inwieweit sich akademische Selbstkonzepte von Jugendlichen mit und ohne Migrationshintergrund im Hinblick auf ihr Niveau und ihre Zusammenhänge mit Leistungen unterscheiden. Im Folgenden wird zunächst das Konstrukt der akademischen Selbstkonzepte beschrieben und ein bewährtes Modell ihrer Genese dargestellt. Daran anknüpfend werden theoretische Annahmen und empirische Befunde zu den Auswirkungen von Migration und Minoritätenstatus auf selbstbezogene Kognitionen diskutiert und die Fragestellungen der Studie entwickelt.

## 1.1 Akademische Selbstkonzepte

Akademische Selbstkonzepte lassen sich als generalisierte selbstbezogene Fähigkeitseinschätzungen definieren (vgl. z.B. Möller & Köller, 2004; Streblow, 2004). Diese „Selbstbilder eigener Kompetenzen“ (Pohlmann, 2005, S. 14) stellen diejenigen Teilbereiche des Selbstkonzepts dar, die explizit die Einschätzungen einer Person in Bezug auf ihre eigenen Fähigkeiten und Leistungen betreffen (Moschner, 2001). In der pädagogisch-psychologischen Forschung sind akademische Selbstkonzepte deshalb von Interesse, weil sie über motivationale Variablen vermittelt schulische Lern- und Leistungsprozesse beeinflussen. Dies konnte in einer Vielzahl von Studien belegt werden (z.B. Helmke & van Aken, 1995; Köller, Klemmert, Möller & Baumert, 1999; Möller & Köller, 2001).

Die Ausbildung positiver Selbstkonzepte wird aber nicht nur unter leistungsthematischen Gesichtspunkten als wichtig erachtet, sondern stellt darüber hinaus auch für sich genommen ein Ziel von schulischen Sozialisationsprozessen dar (siehe z.B. Marsh & Craven, 1997). Es handelt sich um einen wichtigen Aspekt der Persönlichkeitsentwicklung, der für das psychische Wohlbefinden der Person zentral ist. Ein Modell, das die Genese von Fähigkeitsselbstkonzepten als Folge von schulischen Leistungsrückmeldungen und Vergleichsprozessen beschreibt und sich in zahlreichen Untersuchungen bewährt hat, ist das Bezugsrahmenmodell von Marsh (1986).

## 1.2 Das Bezugsrahmenmodell (Internal/External Frame of Reference Model; I/E-Modell)

Ausgangspunkt für die Entwicklung des Bezugsrahmenmodells von Marsh (1986) war der zunächst kontraintuitive Befund, dass sich zwischen dem sprachlichen und dem mathematischen Selbstkonzept meistens nur sehr geringe Zusammenhänge ergeben, obwohl die Leistungen in sprachlichen und mathematischen Bereichen deutlich positiv korrelieren, und zwar in einer Größenordnung von  $r = .50$  bis  $r = .80$  (vgl. Köller et al., 1999; Marsh, 1986). Dazu kommt, dass üblicherweise innerhalb einer Domäne substantielle positive Korrelationen zwischen Leistungsindikatoren und fachspezifischen Selbstkonzeptvariablen bestehen. Marsh (1986) erklärt die Unabhängigkeit des verbalen und mathematischen Selbstkonzepts durch die Annahme von zwei verschiedenen Bezugsrahmen, die bei der Ausbildung schulischer Selbstkonzepte als Informationsquelle dienen. Der externe Bezugsrahmen umfasst den interindividuellen bzw. sozialen Vergleich (*external frame of reference*), bei dem die eigenen Leistungen in einem Schulfach mit denen der Mitschülerinnen und -schüler verglichen werden und der in der Regel in positive Korrelationen zwischen dem fachspezifischen Selbstkonzept und der jeweils korrespondierenden Fachleistung mündet. Der interne Bezugsrahmen beinhaltet hingegen einen intraindividuellen bzw. internalen Vergleich (*internal frame of reference*) bei dem die eigenen Leistungen in einem Fach mit den eigenen Leistungen in einem anderen Fach verglichen werden (vgl. z.B. Lüdtke, Köller, Artelt, Stanat & Baumert, 2002).

Bei diesem Vergleich wird somit der Fokus auf die Diskrepanz zwischen den Leistungen in den beiden Fächern gerichtet, was ein höheres Selbstkonzept in der einen und ein geringeres Selbstkonzept im anderen Fach zur Folge haben sollte (vgl. Pohlmann, 2005). Das Zusammenspiel des internalen und externalen Vergleichs führt schließlich zu der empirisch beobachtbaren Unabhängigkeit des verbalen und mathematischen Selbstkonzepts.

Empirische Überprüfungen des Bezugsrahmenmodells identifizieren in der Regel zwei empirische Befundmuster, die die Modellannahmen stützen: (a) eine schwache Korrelation zwischen mathematischem und verbalem Selbstkonzept trotz substanzieller positiver Korrelation zwischen den Leistungen in den entsprechenden Fächern und (b) negative Regressions- oder Pfadkoeffizienten von Leistungsindikatoren im einen Fach (z.B. Deutsch) auf das Selbstkonzept im anderen Fach (z.B. Mathematik), wenn die Leistung in diesem anderen Fach (in diesem Beispiel also Mathematik) kontrolliert wird (vgl. Abbildung 1).

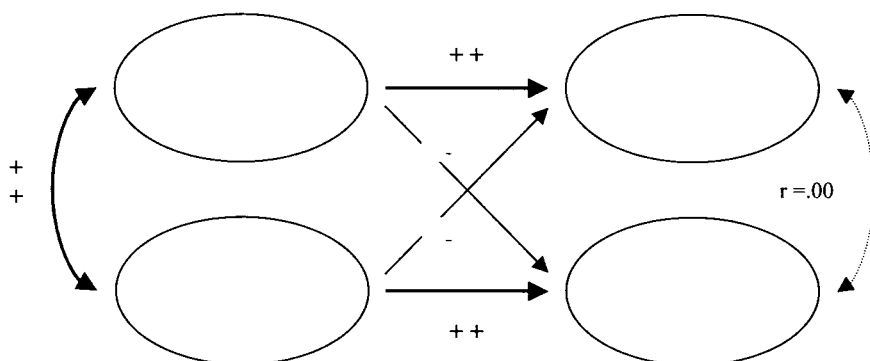


Abb. 1: Typisches Ergebnismuster in Pfadanalysen zur Untersuchung des Bezugsrahmenmodells

Zur Prüfung der beschriebenen Annahmen von Marsh liegt inzwischen eine breite empirische Basis vor. So gelang es beispielsweise Marsh und Hau (2004), die beschriebenen Zusammenhänge auf der Grundlage des internationalen PISA-Datensatzes in 26 Ländern nachzuweisen. Darüber hinaus konnten die postulierten Zusammenhänge auch für verschiedene Altersgruppen (z.B. Faber, 1992), männliche und weibliche Personen (z.B. Marsh, 1989) sowie verschiedene Schülergruppen unterschiedlicher Fähigkeitsniveaus belegt werden (für eine Zusammenfassung der Befundlage siehe Möller & Köller, 2004). Es liegen bislang allerdings nur wenige Untersuchungen vor, welche die Gültigkeit des Modells systematisch für Kinder und Jugendliche aus zugewanderten Familien untersucht haben.

Im Folgenden sollen zunächst einige allgemeine Annahmen zur Ausprägung selbstbezogener Fähigkeitenkognitionen von Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund dargestellt und die bestehende Befundlage

zu dieser Frage diskutiert werden. Daran anknüpfend werden anschließend die Forschungsfragen der vorliegenden Studie formuliert.

### **1.3 Selbstbezogene Kognitionen von Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund**

Ausgehend von reziproken Beziehungen zwischen akademischen Selbstkonzepten und schulischen Leistungsergebnissen (vgl. z.B. Guay, Marsh & Boivin, 2003) liegt die Vermutung nahe, dass die beschriebenen schwachen schulischen Leistungen von Jugendlichen aus zugewanderten Familien mit einem mangelnden Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten einhergehen. Aber auch mit der Migration, dem Minderheitenstatus und den soziokulturellen Benachteiligungen dieser Gruppe könnten Risikofaktoren für negative Selbstbewertungsprozesse verbunden sein (vgl. Jerusalem, 1988). So beschreibt beispielsweise Berry (1997) in seinem Akkulturationsmodell Migration als ein Lebensereignis, das zu akkulturativem Stress führen kann (vgl. auch Roebbers, Mecheril & Schneider, 1998). Mit Akkulturation werden dabei die Veränderungsprozesse bezeichnet, die sich im Kontakt mit einer neuen kulturellen Umgebung vollziehen. Der mit diesen Prozessen verbundene Stress kann nach Berry (1997) die physische, psychische und soziale Gesundheit der Individuen beeinträchtigen (Berry, Kim, Minde & Mok, 1987). Als mögliche Folge wird unter anderem mangelndes Vertrauen in die eigenen Kompetenzen beschrieben (vgl. auch Roebbers, Mecheril & Schneider, 1998). Trotz der Bedeutung akademischer Selbstkonzepte für schulischen Erfolg und für die psychosoziale Entwicklung von Kindern und Jugendlichen existieren in Deutschland bislang nur wenige Studien, die Fähigkeitsüberzeugungen von Schülerinnen und Schülern aus zugewanderten Familien untersucht haben. Darüber hinaus ergeben die wenigen vorliegenden Ergebnisse ein widersprüchliches Muster. Im Einklang mit den Annahmen von Berry (1997) stehen die Befunde einer Untersuchung von Jerusalem (1988), an der 476 deutsche und ausländische männliche Jugendliche im Alter von 16-22 Jahren teilgenommen haben. Bei den größtenteils türkischen Migranten waren im Vergleich zu den deutschen Jugendlichen durchgängig ungünstigere allgemeine Selbsteinschätzungen, wie etwa ein geringeres Selbstwertgefühl, zu beobachten. Dabei ging der Wunsch, in der Bundesrepublik zu bleiben, mit beträchtlichen Selbstwertverlusten einher, was der Autor darauf zurückführt, dass sich diese Gruppe stärker in Konkurrenz zu ihrer deutschen Altersgruppe befindet, als die jugendlichen Migranten mit der Absicht, in ihr Heimatland zurückzukehren.

Ein anderes Bild ergab dagegen eine Untersuchung von Roebbers, Mecheril und Schneider (1998), in der bereichsspezifische Selbstkonzeptmaße erhoben wurden. Die in dieser Studie untersuchten Aussiedlerkinder unterschieden sich von der einheimischen Gruppe durch positivere Ausprägungen in den durchschnittlichen mathematischen Selbstkonzepten, während das Selbstkonzept in Deutsch bei den Migranten negativer ausgeprägt war als bei der einheimischen Vergleichsgruppe. Die Autoren weisen darauf hin,

dass die Deutschkenntnisse der Aussiedlerkinder insbesondere zu Beginn dieser Längsschnittstudie sehr gering waren und die optimistische Selbsteinschätzung dieser Gruppe in Mathematik deshalb als Kompensationsversuch interpretiert werden könnte, durch den das Selbstvertrauen vor globalen Einbußen geschützt wird.

#### **1.4 Fragestellungen**

Die widersprüchliche Befundlage zu selbstbezogenen Kognitionen von Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund in Deutschland lässt sich aufgrund der geringen Anzahl von Untersuchungen kaum interpretieren. Die abweichenden Ergebnisse von Jerusalem (1988) einerseits und Roebbers, Mecheril und Schneider (1998) andererseits könnten unter anderem durch Unterschiede in den untersuchten Migrantengruppen (primär türkische Migranten vs. Aussiedler) oder selbstbezogenen Kognitionen (globale vs. bereichsspezifische Selbstkonzeptmaße) bedingt sein. Im Folgenden soll daher anhand einer repräsentativen Stichprobe von 15-Jährigen in Deutschland geprüft werden, inwieweit Schülerinnen und Schüler aus zugewanderten Familien weniger positive selbstbezogene Kognitionen aufweisen als Jugendliche ohne Migrationsgeschichte, wie man aufgrund ihrer Leistungsnachteile und den Annahmen von Berry (1997) zu akkulturativem Stress erwarten könnte. Dabei werden bereichsspezifische Selbstkonzepte in den Blick genommen, da diese enger mit Leistungen verknüpft sind als globale Selbstwerteinschätzungen (Marsh, Trautwein, Lüdtke, Köller & Baumert, 2006). Darüber hinaus wird untersucht, inwieweit sich das Zusammenhangsgefüge von Selbstkonzepten und Leistungen bei Jugendlichen mit und ohne Migrationshintergrund unterscheidet. Es wäre beispielsweise denkbar, dass Schülerinnen und Schüler nichtdeutscher Herkunftssprache ihre geringeren Fachleistungen auf sprachliche Hürden attribuieren und damit die Auswirkungen ungünstiger Leistungsrückmeldungen auf das Selbstkonzept abfedern. In diesem Falle sollten die Zusammenhänge zwischen Selbstkonzept und Leistungen bei Jugendlichen aus zugewanderten Familien geringer ausfallen als bei Jugendlichen ohne Migrationshintergrund.

Im Einzelnen geht dieser Beitrag drei Fragestellungen in der folgenden Reihenfolge nach:

1. Spiegeln sich die in PISA 2000 gefundenen geringeren Leistungsergebnisse der Jugendlichen mit Migrationshintergrund in niedrigeren akademischen Selbstkonzepten wider?
2. Gelten die im Bezugsrahmenmodell postulierten Zusammenhänge zwischen Leistungsindikatoren und akademischen Selbstkonzepten in gleicher Weise für Jugendliche mit und ohne Migrationshintergrund?
3. Lassen sich mögliche Unterschiede zwischen den beiden Schülergruppen in der Höhe der akademischen Selbstkonzepte auf ihre im Bezugsrahmenmodell postulierten Zusammenhänge mit den Leistungsindikatoren in



den korrespondierenden und nicht korrespondierenden Domänen zurückführen?

## 2. Methode

Die empirische Grundlage der Studie bilden die Daten der 15-jährigen Schülerinnen und Schüler, die an der nationalen Erweiterung von PISA 2000 (PISA-E) in Deutschland teilgenommen haben. Insgesamt umfasst die PISA-E Stichprobe in Deutschland 45899 Jugendliche aus 1466 Schulen. Für die vorliegende Untersuchung wurde aus dem Gesamtdatensatz der 15-Jährigen eine Teilstichprobe ausgewählt. Ausgeschlossen wurden die Daten der neuen Bundesländer, da hier der Anteil von Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund sehr gering ist. Des Weiteren wurde zur Kontrolle von schulformspezifischen Effekten nur eine Schulform für die Analysestichprobe ausgewählt. Die Analysen beschränken sich auf die Hauptschule, da hier der Anteil von Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund am höchsten ist. Die resultierende Analysestichprobe umfasst  $N = 5208$  15-Jährige aus 264 Schulen, die zum Erhebungszeitpunkt im Durchschnitt 15.6 ( $SD = 0.28$ ) Jahre alt waren. Als Kriterium für die Definition des Migrationshintergrunds wurde die Familiensprache der Schülerinnen und Schüler gewählt, da es sich hierbei um ein Prozessmerkmal der familiären Herkunft handelt, das den Einfluss des Migrationshintergrunds (Geburtsland der Eltern) auf schulischen Erfolg vermittelt (Baumert, Watermann & Schümer, 2003). Die Gruppe mit nichtdeutscher Familiensprache umfasst insgesamt  $N = 1198$  Jugendliche (56.8% männlich), die Vergleichsgruppe mit deutscher Familiensprache  $N = 4010$  Jugendliche (57.1% männlich).

### 2.1 Instrumente

*Zeugnisnoten in Mathematik und Deutsch.* Die Leistungsindikatoren im Bezugsrahmenmodell wurden durch die Schulnoten in Deutsch und Mathematik operationalisiert. Schulnoten stellen ökologisch valide Indikatoren des Leistungsstandes eines Schülers dar. Da sie den Schülern gut zugänglich sind, besitzen sie eine besondere Bedeutung für die Genese akademischer Selbstkonzepte (Rost, Dickhäuser, Sparfeldt & Schilling, 2004). Zur Erhebung dieser Variablen wurden die Untersuchungsteilnehmer im Fragebogen gebeten, die Zensuren anzugeben, die sie in diesen Fächern im letzten Zeugnis erhalten hatten. Die ursprüngliche Metrik der Zeugnisnoten wird in den Analysen beibehalten, so dass höhere Werte schlechtere Noten kennzeichnen.

*Akademische Selbstkonzepte.* Die Erhebung des mathematischen und des verbalen Selbstkonzepts erfolgte mit jeweils drei Items in Anlehnung an den *Self-Description Questionnaire* (SDQ II) von Marsh (1990) (Beispiele: „Im Fach Deutsch lerne ich schnell.“ bzw. „Mathematik ist eines meiner besten Fächer.“). Zur Überprüfung der Konstruktvalidität dieses Inventars existieren mittlerweile umfangreiche Studien (z.B. Marsh & Hattie, 1996).

Das verwendete Antwortformat war vierstufig (1 = *trifft nicht zu*, 2 = *trifft eher nicht zu*, 3 = *trifft eher zu*, 4 = *trifft zu*). Die Skalen wurden so gebildet, dass hohe Werte ein positives Selbstkonzept kennzeichnen. Die internen Konsistenzen der Skalen sind in beiden Gruppen zufrieden stellend. Cronbachs Alpha beträgt für das verbale Selbstkonzept 0.63 (nichtdeutsche Familiensprache) bzw. 0.71 (deutsche Familiensprache) und für das mathematische Selbstkonzept 0.86 (nichtdeutsche Familiensprache) bzw. 0.85 (deutsche Familiensprache). In den Strukturgleichungsmodellen der vorliegenden Studie wurden die beiden akademischen Selbstkonzepte latent modelliert, wobei jeweils die drei Items der Skalen die Indikatoren bilden.

## 2.2 Statistische Analysen

Fehlende Werte stellen in Schulleistungsstudien ein nahezu unvermeidliches Problem dar. In der methodischen Literatur besteht inzwischen Konsens darüber, dass moderne Verfahren zur Behandlung von fehlenden Werten (z.B. *multiple imputation* und *maximum-likelihood* Ansätze) den traditionellen Verfahren (z.B. fallweiser Ausschluss) vorzuziehen sind (Schafer & Graham, 2002). In der vorliegenden Studie lagen für die Familiensprache in 19.7 % der Fälle und für die Fachnoten in 15.0 % bzw. 15.4 % der Fälle keine Antworten von den Schülerinnen und Schülern vor. Mit Hilfe des Programms Norm 2.03 wurden auf der Grundlage des *multiple imputation* Verfahrens fünf Datensätze mit vollständigen Werten erzeugt (Schafer & Graham, 2002). In die Imputation der fehlenden Werte gingen die Leistungsergebnisse, die kognitiven Grundfähigkeiten, Merkmale des sozialen Hintergrunds der Schülerinnen und Schüler sowie eine Reihe von motivationalen Variablen ein. Die im Ergebnisteil berichteten Analysen wurden jeweils getrennt für jeden der fünf Datensätze durchgeführt und nach den Regeln von Rubin (1987) kombiniert.

Für die Strukturgleichungsanalysen wurde das Programm Mplus 3.0 (Muthén & Muthén, 1998-2004) verwendet. Die Beurteilung der Anpassungsgüte der Strukturgleichungsmodelle erfolgte anhand des *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA), des *Comparative Fit Index* (CFI) und des *Standardized Root Mean Square Residual* (SRMR). Bei diesen Indizes handelt es sich um so genannte praktische Fitmaße, die unterschiedliche Aspekte der Anpassungsgüte eines Modells quantifizieren (vgl. Hu & Bentler, 1999; Kaplan, 2000). Als „Daumenregel“ hat es sich in der Forschungspraxis etabliert, einen RMSEA kleiner .08, einen CFI bzw. NNFI größer .90 sowie einen SRMR kleiner .08 als Hinweis auf einen akzeptablen Fit des Modells anzusehen. Zusätzlich berichten wir den  $\chi^2$ -Wert und die Freiheitsgrade (*df*). Aufgrund der Sensitivität des  $\chi^2$ -Werts gegenüber der Stichprobengröße wird die Beurteilung der absoluten Anpassungsgüte eines Modells aber anhand der praktischen Fitmaße vorgenommen. Da Mplus bei Verwendung mehrerer Datensätze (Multiple Imputation) keine standardisierten Pfadkoeffizienten berechnet, werden zum einen die unstandardisierten Koeffizienten auf der Basis der fünf imputierten Datensätze be-

richtet. Zum anderen wird zur besseren Interpretation der Befunde auch der standardisierte Koeffizient für den ersten Datensatz angegeben.

Aufgrund des großen Stichprobenumfangs wurde in allen Analysen für die Signifikanztests ein Alpha-Fehlerniveau von .01 gewählt.

### 3. Ergebnisse

Die Darstellung der Analysen der Forschungsfragen erfolgt in vier Schritten. Im ersten Schritt werden die Selbstkonzepte und Zeugnisnoten in Deutsch und Mathematik für die Schülerinnen und Schüler mit deutscher und nichtdeutscher Familiensprache deskriptiv dargestellt. Anschließend werden die Ergebnisse von Mehrgruppenstrukturgleichungsmodellen berichtet, in denen die Messäquivalenz des verbalen und mathematischen Selbstkonzepts für die beiden untersuchten Gruppen überprüft wird. Darauf aufbauend werden Unterschiede in den latenten Mittelwerten und Varianzen für die akademischen Selbstkonzepte zwischen den beiden Gruppen untersucht. Im nächsten Schritt wird das Bezugsrahmenmodell simultan für beide Gruppen getestet und der Frage nachgegangen, inwiefern das vorhergesagte Zusammenhangsmuster unabhängig von der Familiensprache der Schüler gilt. Die letzte Analyse schließlich prüft, ob die Gruppenunterschiede in den Selbstkonzepten auf die vom Bezugsrahmenmodell postulierten Zusammenhänge mit Leistungen zurückgeführt werden können.

#### 3.1 Deskriptive Analysen

Tabelle 1 zeigt die deskriptiven Statistiken für die manifesten Variablen, die in das Strukturgleichungsmodell eingehen.

Tab. 1: Deskriptive Ergebnisse für die Selbstkonzeptmaße und die Zeugnisnoten

	Schüler mit nichtdeutscher Familiensprache			Schüler mit deutscher Familiensprache		
	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
SK Verbal 1	730	2.88	0.90	3135	3.03	0.94
SK Verbal 2	706	2.50	0.94	3058	2.67	0.92
SK Verbal 3	702	2.55	0.94	3066	2.68	0.92
SK Mathe 1	712	2.71	1.00	3075	2.61	0.99
SK Mathe 2	705	2.60	1.09	3054	2.46	1.08
SK Mathe 3	701	2.60	1.03	3052	2.35	1.02
Deutschnote	677	3.23	1.04	2901	2.98	0.92
Mathematiknote	684	2.93	1.20	2907	3.00	1.11

Anm.: SK = Selbstkonzept; *M*: Mittelwert; *SD*: Standardabweichung.

Die Mittelwerte und Standardabweichungen lassen weder für die Selbstkonzeptitems noch für die Zensuren Boden- oder Deckeneffekte erkennen. Die Jugendlichen mit nichtdeutscher Familiensprache zeigen etwas niedrigere

Werte auf den Items zur Messung des verbalen Selbstkonzepts (verbal 1, verbal 2, verbal 3), während ihre mittleren Ausprägungen auf den Items des mathematischen Selbstkonzepts (mathe 1, mathe 2, mathe 3) etwas über denen der Vergleichsgruppe liegen. Erwartungsgemäß fallen die durchschnittlichen Zensuren für die Jugendlichen mit deutscher Familiensprache im Fach Deutsch etwas besser aus ( $d = -0.26$ ). In Mathematik ergeben sich dagegen nur sehr geringe Unterschiede zwischen den Gruppen ( $d = 0.06$ ).

Tabelle 2 zeigt die Korrelationsmatrix der manifesten Variablen, die den berechneten Mehrgruppenstrukturgleichungsmodellen zu Grunde lagen. Dabei zeigt sich insgesamt für beide Gruppen das erwartete Muster. Die Items der Selbstkonzeptskalen weisen jeweils innerhalb der Skalen bedeutende Korrelationen miteinander auf. Ein ebenfalls substanzieller Zusammenhang zeigt sich zwischen den Zensuren, der für die Gruppe der Jugendlichen mit nichtdeutscher Familiensprache etwas ausgeprägter ist. Die Korrelationen zwischen den Zensuren und den Selbstkonzeptitems entsprechen dem üblichen Befundmuster: Gute Zensuren gehen mit höheren Ausprägungen des korrespondierenden Selbstkonzepts einher und korrelieren nicht oder nur schwach mit den Items des nicht korrespondierenden Selbstkonzepts.

### **3.2 Invarianz des Messmodells**

Um der Frage nachzugehen, inwieweit sich zwischen den Jugendlichen deutscher und nichtdeutscher Familiensprache Unterschiede im Niveau der akademischen Selbstkonzepte und in der Zusammenhangsstruktur zwischen Selbstkonzepten und Noten zeigen, muss zunächst sichergestellt werden, dass die Messungen der latenten Faktoren für beide Schülergruppen aus psychometrischer Perspektive äquivalent sind. Nur wenn sich diese Messinvarianz nachweisen lässt, kann ausgeschlossen werden, dass Unterschiede in den Ausprägungen der Selbstkonzeptkonstrukte lediglich auf unterschiedliche Messeigenschaften zurückzuführen sind (vgl. Little, 1997). Dabei stellen sich in Abhängigkeit davon, welche Parameter verglichen werden sollen, unterschiedliche Invarianzanforderungen. Unsere Fragestellung erfordert einen Vergleich der Gruppenmittelwerte für die latenten Variablen, der die Gültigkeit eines skalarinvarianten Messmodells voraussetzt (vgl. Millsap & Kwok, 2004). Skalare Invarianz liegt vor, wenn sich die zu vergleichenden Gruppen hinsichtlich Faktorstruktur, Faktorladungen und Intercepts der manifesten Variablen nicht bedeutsam voneinander unterscheiden. Überprüfen lassen sich diese Annahmen mittels konfirmatorischer Faktorenanalysen, bei denen sukzessive die genannten Parameter des Messmodells über die Gruppen invariant gesetzt werden. Von der Gültigkeit der eingeführten Restriktionen kann dann ausgegangen werden, wenn sich nach ihrer Einführung die Modellanpassung nicht signifikant verschlechtert. Als ausschlaggebendes Kriterium werden in diesem Fall die deskriptiven Fit-Indizes herangezogen (vgl. Little, 1997).

Tab. 2: Interkorrelationen der manifesten Variablen (oberhalb der Diagonalen: Schüler nichtdeutscher Familiensprache;  
unterhalb der Diagonalen: Schüler deutscher Familiensprache)

	SK Verbal 1	SK Verbal 2	SK Verbal 3	SK Mathe 1	SK Mathe 2	SK Mathe 3	Deutsch- note	Mathematik- note
SK Verbal 1		0.23	0.24	-0.10	-0.15	-0.15	-0.24	-0.02
SK Verbal 2	0.35		0.55	0.07	0.04	0.04	-0.30	-0.01
SK Verbal 3	0.35	0.56		0.11	0.03	0.04	-0.36	-0.02
SK Mathe 1	-0.11	0.04	0.07		0.67	0.63	-0.06	-0.40
SK Mathe 2	-0.15	-0.01	0.00	0.68		0.62	-0.03	-0.40
SK Mathe 3	-0.19	-0.02	0.00	0.59	0.63		-0.02	-0.36
Deutschnote	-0.28	-0.33	-0.35	-0.05	0.01	0.01		0.42
Mathematiknote	0.07	0.03	0.01	-0.43	-0.41	-0.38	0.39	

Im ersten Schritt wurde überprüft, ob in beiden Gruppen das verbale und mathematische Selbstkonzept durch eine zweifaktorielle Struktur beschrieben werden kann („konfigurale Invarianz“). Für jede Gruppe wurde ein zweifaktorielles Modell geschätzt, bei dem die Items des verbalen Selbstkonzepts auf einem Faktor und die Items des mathematischen Selbstkonzepts auf dem anderen Faktor laden sollten. Die resultierenden Fit-Indizes weisen insgesamt auf eine gute Anpassung des Modells an die Daten hin ( $\chi^2 = 261.109$ ,  $df = 16$ , CFI = 0.974, RMSEA = 0.077, SRMR = 0.051). Danach lassen sich sowohl bei den Jugendlichen mit nichtdeutscher als auch bei den Jugendlichen mit deutscher Familiensprache das verbale und mathematische Selbstkonzept adäquat durch ein zweifaktorielles Modell mit einer Einfachstruktur beschreiben.

Im nächsten Schritt wurde die Messinvarianz dieser Faktorenstruktur über die beiden Gruppen untersucht. Dazu wurden die Faktorladungen sowie die Intercepts der manifesten Variablen über die beiden Gruppen gleichgesetzt. Diese Restriktionen führten nur zu einer geringen Verschlechterung in der Anpassungsgüte des Modells ( $\Delta \chi^2 = 52.566$ ,  $\Delta df = 8$ ,  $p < 0.01$ ,  $\Delta CFI = 0.005$ ,  $\Delta RMSEA = 0.009$ ,  $\Delta SRMR = 0.003$ ), so dass davon ausgegangen werden kann, dass sich die beiden Gruppen hinsichtlich Faktorstruktur, Faktorladungen und Intercepts der manifesten Variablen nicht bedeutsam voneinander unterscheiden<sup>1</sup>. Aus messtheoretischer Perspektive kann somit von einer äquivalenten Erfassung des verbalen und mathematischen Selbstkonzepts bei beiden Schülergruppen ausgegangen werden.

### 3.3 Unterschiede in den latenten Variablen

Der Nachweis der Skalarinvarianz des Messmodells erlaubt nun den Vergleich der beiden Schülergruppen auf den latenten Selbstkonzeptvariablen. Dazu wurden nacheinander die latenten Mittelwerte, Varianzen und Kovarianzen der akademischen Selbstkonzepte über die Gruppen invariant gesetzt. Die resultierende Modellanpassung wurde jeweils mit der des skalarinvarianten Messmodells verglichen. Ob die Einführung der Restriktion zu einer bedeutsamen Verschlechterung in der Modellanpassung führte, wurde in diesem Fall anhand von  $\chi^2$ -Differenzentests beurteilt (vgl. die Empfehlungen von Little, 1997).

Tabelle 3 fasst die Ergebnisse dieser Analysen zusammen. Zur Identifikation des Modells wurden die Mittelwerte der Gruppe mit deutscher Familiensprache auf 0 fixiert. Die angegebenen Schätzungen für die Jugendlichen

1 Zur Beurteilung der Veränderung von Fitmaßen im Rahmen von konfirmatorischen Mehrgruppen-Faktorenanalysen liegen wenige Empfehlungen vor. In der Studie von Little (1997) werden Veränderungen unter .05 als vernachlässigbar angesehen. Auf der Basis von Simulationsstudien kommen Cheung und Rensvold (2002) zu der folgenden Empfehlung: „A value of  $\Delta CFI$  smaller than or equal to -.01 indicates that the null hypothesis of invariance should not be rejected“ (S. 251). Dieser Empfehlung folgend bringt ein  $\Delta CFI$  größer als .01 eine bedeutsame Verschlechterung der Anpassungsgüte des Modells zum Ausdruck.

mit nichtdeutscher Familiensprache sind daher als Differenz zur deutschen Vergleichsgruppe zu interpretieren. Die Analysen zeigen, dass die Schülerinnen und Schüler, die zu Hause eine andere Sprache als Deutsch sprechen, ein niedrigeres verbales Selbstkonzept aufweisen als die Vergleichsgruppe. Ihr mathematisches Selbstkonzept ist dagegen höher ausgeprägt als das der Jugendlichen mit deutscher Familiensprache. Die signifikante Verschlechterung der  $\chi^2$ -Werte (verbales Selbstkonzept:  $\Delta \chi^2 = 37.650$ ,  $\Delta df = 1$ ,  $p < 0.01$ , mathematisches Selbstkonzept:  $\Delta \chi^2 = 23.636$ ,  $\Delta df = 1$ ,  $p < 0.01$ ) bei Gleichsetzung der latenten Mittelwerte sichert die Annahme unterschiedlich ausgeprägter Selbstkonzepte inferenzstatistisch ab. Die Größenordnung der gefundenen Mittelwertsunterschiede liegt bei  $d = -0.23$  für das verbale Selbstkonzept und bei  $d = 0.17$  für das mathematische Selbstkonzept<sup>2</sup>.

Tab. 3: Unterschiede in den Mittelwerten und Varianzen der akademischen Selbstkonzepte (SK) zwischen Schülern mit deutscher und nichtdeutscher Familiensprache (FS)

Faktor	Gruppe	<i>M</i>	<i>SE</i>	Varianz	<i>SE</i>
Verbales SK	Nichtdeutsche FS	-0.160	0.028	0.434	0.033
	Deutsche FS	0.000	0.000	0.487	0.025
Mathematisches SK	Nichtdeutsche FS	0.159	0.036	0.844	0.044
	Deutsche FS	0.000	0.000	0.839	0.031

Anm.: *M*: Mittelwert; *SE*: Standardfehler

Zusätzlich zu den Mittelwerten wurden in einem weiteren Schritt die Varianzen der latenten Variablen untersucht. Dabei zeigt sich, dass sich die Jugendlichen mit nichtdeutscher Familiensprache weder in der Varianz des verbalen Selbstkonzepts ( $\Delta \chi^2 = 2.913$ ,  $df = 1$ , n.s.) noch in der Varianz des mathematischen Selbstkonzepts ( $\Delta \chi^2 = 0.078$ ,  $df = 1$ , n.s.) von der Vergleichsgruppe unterscheiden. Somit lassen sich deutliche Differenzen nur in den Mittelwerten der latenten Faktoren, nicht aber in deren Variabilität feststellen.

### 3.4 Prüfung des Bezugsrahmenmodells

Im letzten Analyseschritt wurden die Zusammenhänge zwischen den akademischen Selbstkonzepten und den Zensuren betrachtet, wie sie von Marsh (1986) beschrieben werden. Die simultane Schätzung des gesamten Bezugsrahmenmodells für beide Schülergruppen unter den Bedingungen des skalarinvarianten Messmodells ergibt eine ausreichend gute Anpassung an die Daten ( $\chi^2 = 388.053$ ,  $df = 40$ , CFI = 0.972, RMSEA = 0.058,

---

2 Die Effektstärke wurde nach Cohens *d* berechnet: 
$$d = \frac{M_{\text{nichtdeutsch}} - M_{\text{deutsch}}}{SD_{\text{pooled}}}$$

SRMR = 0.045). Alle im Bezugsrahmenmodell angenommenen Pfade lassen sich für beide Gruppen zufallskritisch absichern ( $p < 0.01$ ), die resultierenden Koeffizienten sind getrennt für die Jugendlichen mit und ohne Migrationshintergrund in Abbildung 2 dargestellt. Beide Gruppen weisen das für das I/E-Modell charakteristische Ergebnismuster auf. Die Fachleistungen stehen jeweils in einem negativen Zusammenhang zu dem korrespondierenden Selbstkonzept und weisen eine positive Beziehung zu dem Selbstkonzept der nicht korrespondierenden Domäne auf. Für das mathematische Selbstkonzept zum Beispiel bedeutet dies, dass bei steigenden Noten (schwächeren Leistungen) in Deutsch unter Kontrolle der Mathematiknoten das mathematische Selbstkonzept positiver ist. Darüber hinaus zeigt sich trotz der deutlichen Interkorrelation der Zensuren für beide Gruppen nur ein sehr schwacher Zusammenhang zwischen den beiden Selbstkonzepten.

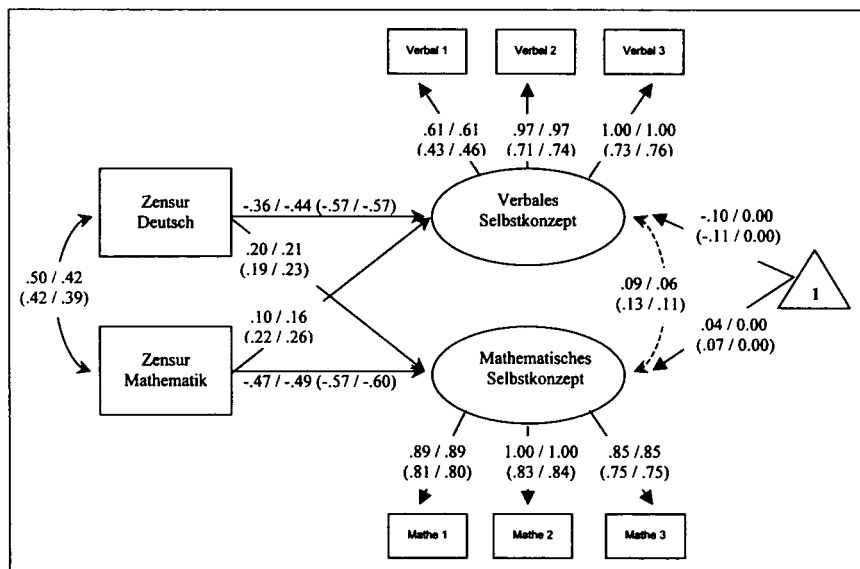


Abb. 2: Prüfung des Bezugsrahmenmodells. Grafische Darstellung der Befunde (unstandardisierte und, in Klammern, standardisierte Koeffizienten) aus Mehrgruppen-Strukturgleichungsmodellen; Koeffizienten vor dem Schrägstrich beziehen sich auf die Schüler mit nichtdeutscher Familiensprache; Koeffizienten nach dem Schrägstrich auf die Schüler mit deutscher Familiensprache. Alle Koeffizienten  $p < 0.01$ .

Nachdem die Gültigkeit der im Bezugsrahmenmodell postulierten Beziehungen für die Jugendlichen deutscher und nichtdeutscher Familiensprache nachgewiesen werden konnte, sollte im Weiteren geprüft werden, ob sich die gefundenen Zusammenhänge für die beiden Gruppen bedeutsam voneinander unterscheiden. Dazu wurden sukzessive Modelle geschätzt, in denen jeweils unterschiedliche Pfade über die Gruppen invariant gesetzt worden waren. Analog zum Vorgehen beim Nachweis der Messinvarianz sowie



Tab. 4: Anpassungsgüte der Mehrgruppenstrukturgleichungsmodelle (Schüler mit deutscher vs. nichtdeutscher Familiensprache) unter verschiedenen Invarianzbedingungen

Modell	Invarianzen	$\chi^2$	df	$\Delta \chi^2^{**}$	$\Delta df$	CFI	$\Delta CFI$	RMSEA	$\Delta RMSEA$	SRMR	$\Delta SRMR$
2	Keine (Vergleichsmodell)	388,05*	40	-	-	0,972	-	0,058	-	0,045	-
<i>Varianzen und Kovarianzen</i>											
3	VarDN	396,526*	41	8,476*	1	0,971	0,001	0,058	0,000	0,046	0,001
4	VarMN	391,298*	41	3,248	1	0,971	0,001	0,057	0,001	0,046	0,001
5	DN $\leftrightarrow$ MN	393,013*	41	4,963	1	0,971	0,001	0,057	0,001	0,046	0,001
6	VSK $\leftrightarrow$ MSK	389,915*	41	1,865	1	0,972	0,000	0,057	0,001	0,045	0,000
<i>Pfade</i>											
7	DN $\rightarrow$ VSK	396,857*	41	8,807*	1	0,971	0,001	0,058	0,000	0,047	0,002
8	DN $\rightarrow$ MSK	388,597*	41	0,547	1	0,972	0,000	0,057	0,001	0,045	0,000
9	MN $\rightarrow$ VSK	395,959*	41	7,909*	1	0,971	0,001	0,058	0,00	0,046	0,001
10	MN $\rightarrow$ MSK	389,190*	41	1,14	1	0,972	0,000	0,057	0,001	0,045	0,000
11	DN $\rightarrow$ VSK; MN $\rightarrow$ VSK	400,055*	42	12,005*	2	0,971	0,001	0,057	0,001	0,047	0,002
12	DN $\rightarrow$ MSK; MN $\rightarrow$ MSK	389,338*	42	1,288	2	0,972	0,000	0,056	0,002	0,045	0,001

Anm.: VarDN = Varianz Deutschnote, VarMN = Varianz Mathematiknote; DN $\rightarrow$ VSK = Verbales Selbstkonzept auf Deutschnote; DN $\rightarrow$ MSK = Mathematisches Selbstkonzept auf Deutschnote; MN $\rightarrow$ VSK: Verbales Selbstkonzept auf Mathematiknote, MN $\rightarrow$ MSK = Mathematisches Selbstkonzept auf Mathematiknote; DN $\leftrightarrow$ MN = Kovarianz der Fachnoten; VSK $\leftrightarrow$ MSK = Kovarianz der Selbstkonzepte; CFI = Comparative Fit Index; RMSEA = Root Mean Square Error of Approximation; SRMR = Standardized Root Mean Square Residual; \* $p < 0,01$

bei der Prüfung von Unterschieden in den mittleren Ausprägungen der latenten Variablen wurde auch hier die Anpassung des jeweiligen Modells nach Einführung der Invarianzannahmen mit der Anpassung eines Vergleichsmodells ohne Restriktionen verglichen. Die Differenzen wurden wiederum auf der Basis von  $\chi^2$ -Differenzentests beurteilt (vgl. Little, 1997).

Tabelle 4 lässt sich entnehmen, dass weder die Annahme vergleichbarer Varianz der Mathematiknoten in den Gruppen noch die Annahme invarianter Pfade von den beiden Zensuren auf das mathematische Selbstkonzept eine signifikant schlechtere Modellanpassung zur Folge hat (Modelle 4, 8 und 10). In Bezug auf die Zusammenhänge zwischen den Fachnoten und den beiden Selbstkonzepten unterscheiden sich die Gruppen ebenfalls nicht (Modell 5 und 6). In den Deutschzensuren weisen die Jugendlichen mit nichtdeutscher Familiensprache hingegen eine etwas größere Variabilität auf als die Vergleichsgruppe (Modell 3). Auch für die Stärke der Zusammenhänge zwischen den Zensuren und den Fähigkeitseinschätzungen im verbalen Bereich ergeben sich bedeutsame Unterschiede zwischen den Gruppen (Modelle 7 und 9). Diese Pfade fallen unter den Jugendlichen mit nichtdeutscher Familiensprache schwächer aus als in der Vergleichsgruppe. Nach den Ergebnissen dieser Analysen lassen sich also nicht alle Annahmen des Bezugsrahmenmodells über die beiden Gruppen als invariant absichern. Die deskriptiven Fit-Indizes unter den verschiedenen Invarianzbedingungen weisen aber dennoch auf eine gute Modellanpassung hin.

### 3.5 Erklärung der Selbstkonzeptunterschiede

In einer letzten Serie von Analysen schließlich wurde der Frage nachgegangen, inwieweit die gefundenen Mittelwertsunterschiede in den akademischen Selbstkonzepten zwischen den Jugendlichen mit deutscher und nichtdeutscher Familiensprache auf Differenzen in den Zensuren zurückgeführt werden können. Hierzu wurde zunächst über die gesamte Analysestichprobe ein Modell gerechnet, bei dem die Ausprägungen des akademischen Selbstkonzepts ausschließlich durch die Familiensprache (0 = nichtdeutsche Familiensprache; 1 = deutsche Familiensprache) vorhergesagt wird. Die Ergebnisse entsprechen den bereits dargestellten Mittelwertsdifferenzen, wonach eine nichtdeutsche Familiensprache mit einer negativeren Ausprägung des verbalen ( $b = 0.165$ ,  $p < .01$ ) und mit einer positiveren Ausprägung des mathematischen Selbstkonzepts ( $b = -0.164$ ;  $p < .01$ ) einhergeht. Die Anpassungsgüte des Modells ist zufrieden stellend ( $\chi^2 = 289.213$ ;  $df = 12$ ; CFI = 0.971; RMSEA = 0.067; SRMR = 0.046).

Zusätzlich zur Familiensprache wurden im nächsten Schritt die Zensuren als weitere Prädiktoren der jeweils korrespondierenden akademischen Selbstkonzepte in das Modell aufgenommen (Mathematiknote  $\rightarrow$  mathematisches Selbstkonzept; Deutschnote  $\rightarrow$  verbales Selbstkonzept). Dies reduziert zwar die Koeffizienten für den Zusammenhang von Familiensprache und akademischen Selbstkonzepten, sie sind jedoch weiterhin signifikant

(verbales Selbstkonzept:  $b = 0.076$ ,  $p < .01$ ; mathematisches Selbstkonzept:  $b = -0.126$ ,  $p < .01$ ). Auch bei Kontrolle der Zeugnisnoten in den entsprechenden Fächern verfügen also die Jugendlichen mit nichtdeutscher Familiensprache über ein signifikant negativeres verbales Selbstkonzept und ein signifikant positiveres mathematisches Selbstkonzept als die Jugendlichen mit deutscher Familiensprache. Erst bei zusätzlicher Berücksichtigung der Zusammenhänge zwischen den Zensuren und den Selbstkonzepten in den nicht korrespondierenden Domänen (Mathematiknote  $\rightarrow$  verbales Selbstkonzept; Deutschnote  $\rightarrow$  mathematisches Selbstkonzept) verschwindet die Beziehung der Familiensprache zur Einschätzungen der eigenen Fähigkeiten (verbales Selbstkonzept:  $b = 0.050$ , n.s.; mathematisches Selbstkonzept:  $b = -0.069$ , n.s.). Dies weist darauf hin, dass das mathematische Selbstkonzept der Schülerinnen und Schüler mit nichtdeutscher Familiensprache, das trotz vergleichbarer Mathematiknote positiver ist als das der Jugendlichen mit deutscher Familiensprache, auf den Kontrast zwischen den Noten in den beiden Domänen zurückzuführen sein könnte, der in dieser Gruppe besonders ausgeprägt ist. Dies entspräche den Effekten des internen Bezugsrahmens, die im I/E-Modell angenommen werden.

#### 4. Diskussion

Ausgangspunkt für die vorliegende Untersuchung war die Annahme, dass sich die geringeren Bildungserfolge von Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund auch in negativeren akademischen Selbstkonzepten widerspiegeln könnten. Die durchgeführten Analysen konnten diese Überlegung jedoch nur bedingt stützen. Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass Jugendliche mit nichtdeutscher Familiensprache im Durchschnitt zwar tatsächlich ein vergleichsweise negatives verbales Selbstkonzept aufweisen, ihr mathematisches Selbstkonzept jedoch positiver ausgeprägt ist als das von Schülerinnen und Schülern mit deutscher Familiensprache. Damit scheint der mit einem Migrationshintergrund verbundene Minderheitenstatus und Akkulturationsprozess nicht zwangsläufig mit ungünstigen Selbstbewertungen einherzugehen. Die Ergebnisse zeigen, dass eine differenzierte Betrachtung von Selbsteinschätzungen in unterschiedlichen Domänen unter Berücksichtigung von Leistungsindikatoren notwendig ist, um die Frage nach dem Zusammenhang zwischen schulischem Selbstvertrauen und Migrationshintergrund angemessen beantworten zu können.

Die Befunde entsprechender Analysen deuten darauf hin, dass die Muster der gefundenen Mittelwertsunterschiede auf Prozesse des internen Bezugsrahmens zurückzuführen sind, wie sie vom I/E-Modell der Selbstkonzeptgenese postuliert werden (Marsh, 1986). Demnach hängen verbale und mathematische Selbstkonzepte nicht nur mit den Leistungen bzw. Zensuren in den jeweils korrespondierenden Fächern (Deutsch und Mathematik) zusammen, sondern auch mit den Leistungen bzw. Zensuren in den jeweils nicht korrespondierenden Fächern. In der Gruppe der Schülerinnen und

Schüler mit nichtdeutscher Familiensprache ist der Kontrast zwischen den Deutschnoten und den Mathematiknoten vergleichsweise ausgeprägt: während ihre Deutschnoten deutlich schlechter sind als die der Jugendlichen mit deutscher Familiensprache, bestehen für die Mathematiknoten kaum Unterschiede zwischen den Gruppen. Werden zusätzlich zu den Zusammenhängen zwischen Noten und Selbstkonzepten innerhalb der Domänen auch die entsprechenden Zusammenhänge zwischen den Domänen berücksichtigt, so verschwinden die Selbstkonzeptdifferenzen zwischen den Jugendlichen mit deutscher und nichtdeutscher Familiensprache.

Auch das vollständige I/E-Modell konnte für beide Gruppen bestätigt werden. Leichte Abweichungen ergaben sich lediglich für die Varianz der Deutschnoten und für die Stärke des Zusammenhangs zwischen den beiden Fachnoten und dem verbalen Selbstkonzept. In der Gruppe der Jugendlichen mit nichtdeutscher Familiensprache ist die Variabilität der Deutschzensuren etwas größer und der Zusammenhang zwischen den Zensuren und dem Selbstkonzept in Deutsch etwas schwächer, wobei die weniger ausgeprägte Kovariation auf die etwas geringere interne Konsistenz der verbalen Selbstkonzeptskala in dieser Gruppe zurückzuführen sein könnte. Insgesamt ließ sich das I/E-Modell jedoch auch für die Schülerinnen und Schüler mit nichtdeutscher Herkunftssprache bestätigen, was einmal mehr die Robustheit der Modellannahmen bestätigt (Möller & Köller, 2004).

Mit Blick auf die Frage nach gezielter Förderung von Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund weisen die Befunde darauf hin, dass in Mathematik bei dieser Gruppe vergleichsweise günstige motivationale Voraussetzungen bestehen, an die der Unterricht in diesem Fach anknüpfen kann (vgl. auch Christensen & Stanat, in Vorb.). Im verbalen Bereich hingegen verfügen Jugendliche nichtdeutscher Herkunftssprache über ein weniger positives Selbstkonzept. Dies entspricht ihren schwächeren Leistungen in Deutsch und kann insofern als weiterer Beleg für die Notwendigkeit bewertet werden, die gezielte Förderung von Deutsch als Zweitsprache zu intensivieren (Stanat & Müller, 2005). Darüber hinaus wäre es bei Sprachanfängern vermutlich sinnvoll, verstärkt eine individuelle Bezugsnormorientierung bei der Bewertung der Leistungen in Deutsch anzuwenden, um ein positiveres Selbstkonzept in diesem Bereich zu fördern (Lütke, Köller, Marsh & Trautwein, 2005).

Nicht geklärt werden konnte in dieser Studie, wie sich die Selbstkonzepte von Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund im Verlauf des Akkulturationsprozesses entwickeln. Viele der untersuchten Jugendlichen mit nichtdeutscher Familiensprache sind in Deutschland geboren und haben somit die Zuwanderung ihrer Familie selbst nicht erlebt. Aufgrund von Unterschieden in den kulturellen Bezügen innerhalb der Familie und im außerschulischen Umfeld werden zwar viele von ihnen dennoch Akkulturationsprozesse durchlaufen. Diese sind jedoch möglicherweise weniger ein-

schneidend als bei Kindern und Jugendlichen, die erst im Schulalter nach Deutschland gekommen sind. Den Annahmen von Berry (1997) entsprechend wäre es denkbar, dass bei selbst zugewanderten Schülerinnen und Schülern die Selbstkonzepte allgemein stärker mit dem Migrationshintergrund zusammenhängen könnten als in der untersuchten Stichprobe. Angesichts der Robustheit des I/E-Modells wäre jedoch zu vermuten, dass die darin postulierten Prozesse letztlich auch bei diesen Kindern und Jugendlichen die Entwicklung akademischer Selbstkonzepte bestimmen werden.

## Literatur

- Baumert, J. & Schümer, G. (2001). Familiäre Lebensverhältnisse, Bildungsbeileiligung und Kompetenzerwerb. In J. Baumert, E. Klieme, M. Neubrand, M. Prenzel, U. Schiefele, W. Schneider, P. Stanat, K.-J. Tillmann & M. Weiß (Hrsg.), *PISA 2000: Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich* (S. 323-407). Opladen: Leske + Budrich.
- Baumert, J., Watermann, R. & Schümer, G. (2003). Disparitäten der Bildungsbeileiligung und des Kompetenzerwerbs: Ein institutionelles und individuelles Mediationsmodell. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 6, 46-72.
- Berry, J. W. (1997). Immigration, acculturation, and adaptation. *Applied Psychology: An International Review*, 46, 5-68.
- Berry, J. W., Kim, U., Minde, T. & Mok, D. (1987). Comparative studies of acculturative stress. *International Migration Review*, 21, 491-511.
- Cheung, G. W. & Rensvold, R. B. (2002). Evaluating goodness-of-fit indexes for testing measurement invariance. *Structural Equation Modeling*, 9, 233-255.
- Christensen, G. & Stanat, P. (in Vorb.). Motivation and school perceptions among first and second generation immigrant youth: A cross-national comparison.
- Faber, G. (1992). Bereichsspezifische Beziehungen zwischen leistungsthematischen Schülerelbstkonzepten und Schulleistungen. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 24, 66-82.
- Guay, F., Marsh, H. W. & Boivin, M. (2003). Academic self-concept and academic achievement: Developmental perspectives on their causal ordering. *Journal of Educational Psychology*, 95, 124-136.
- Helmke, A. & van Aken, M. A. G. (1995). The causal ordering of academic achievement and self-concept of ability during elementary school: A longitudinal study. *Journal of Educational Psychology*, 87, 624-637.
- Hu, L.-T. & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6, 1-55.
- Jerusalem, M. (1988). Selbstwert, Ängstlichkeit und Sozialklima von jugendlichen Migranten. *Zeitschrift für Sozialpsychologie*, 19, 53-62.
- Kaplan, D. (2000). *Structural equation modeling: Foundations and extensions*. Thousand Oaks: Sage.
- Köller, O., Klemmert, H., Möller, J. & Baumert, J. (1999). Eine längsschnittliche Überprüfung des Modells des Internal/External Frame of Reference. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 13, 128-134.
- Krohne, J. A., Meier, U. (2004). Sitzenbleiben, Geschlecht und Migration. In Schümer, G., Tillmann, K.H. & Weiß, M. (Hrsg.), *Die Institution Schule und*

- die Lebenswelt der Schüler: Vertiefende Analysen der PISA 2000-Daten zum Kontext von Schülerleistungen* (S. 117-148). Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.
- Little, T. D. (1997). Mean and covariance structures (MACS) analyses of cross-cultural data: Practical and theoretical issues. *Multivariate Behavioral Research*, 32, 53-76.
- Lüdtke, O., Köller, O., Artelt, C., Stanat, P. & Baumert, J. (2002). Eine Überprüfung von Modellen zur Genese akademischer Selbstkonzepte: Ergebnisse aus der PISA-Studie. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 16, 151-164.
- Lüdtke, O., Köller, O., Marsh, H. W. & Trautwein, U. (2005). Teacher Frame of Reference and the Big-Fish-Little-Pond Effect. *Contemporary Educational Psychology*, 30, 263-285.
- Marsh, H. W. (1986). Verbal and math self-concepts: An internal/external frame of reference model. *American Educational Research Journal*, 23, 129-149.
- Marsh, H. W. (1989). Sex differences in the development of verbal and mathematics constructs: The high school and beyond study. *American Educational Research Journal*, 26, 191-225.
- Marsh, H. W. (1990). *Self Description Questionnaire, II*. San Antonio, TX: Psychological Corporation.
- Marsh, H. W. & Craven, R. (1997). Academic self-concept: Beyond the dust-bowl. In Phye, G.D. (Hrsg.), *Handbook of classroom assessment*. (S. 131-198). San Diego, CA: Academic Press.
- Marsh, H. W. & Hattie, J. (1996). Theoretical perspectives on the structure of self-concept. In B. A. Bracken (Hrsg.), *Handbook of self-concept* (S. 38-90). New York: Wiley.
- Marsh, H. W. & Hau, K.-T. (2004). Explaining paradoxical relations between academic self-concepts and achievements: Cross-cultural generalizability of the internal/external frame of reference predictions across 26 countries. *Journal of Educational Psychology*, 96, 56-67.
- Marsh, H. W., Trautwein, U., Lüdtke, O., Köller, O. & Baumert, J. (2006). Integration of multidimensional self-concept and core personality constructs: Construct validation and relations to well-being and achievement. *Journal of Personality*, 74, 403-456.
- Millsap, R. E. & Kwok, O. M. (2004). Evaluating the impact of partial factorial invariance on selection in two populations. *Psychological Methods*, 9, 93-115.
- Möller, J. & Köller, O. (2001). Frame of reference effects following the announcement of exam results. *Contemporary Educational Psychology*, 26, 277-287.
- Möller, J. & Köller, O. (2004). Genese akademischer Selbstkonzepte: Effekte dimensionaler und sozialer Vergleiche. *Psychologische Rundschau*, 55, 19-27.
- Moschner, B. (2001). Selbstkonzept. In D. H. Rost (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (S. 629-635). Weinheim: Beltz.
- Muthén, L. K. & Muthén, B. O. (1998-2004). Mplus (Version 3.0) [Computer software]. Los Angeles, CA.
- OECD. (2001). *Knowledge and skills for life: First results from PISA 2000*. Paris: OECD.
- OECD. (2003). *Learning for tomorrow's world: First results from PISA 2003*. Paris: OECD.

- Pohlmann, B. (2005). *Konsequenzen dimensionaler Vergleiche*. Münster: Waxmann.
- Ramm, G., Prenzel, M., Heidemeier, H. & Walter, O. (2004). Soziokulturelle Herkunft: Migration. In PISA-Konsortium Deutschland (Hrsg.), *PISA 2003. Der Bildungsstand der Jugendlichen in Deutschland: Ergebnisse des zweiten internationalen Vergleichs* (S-254-272). Münster: Waxmann.
- Roebbers, C. M., Mecheril, A. & Schneider, W. (1998). Migrantenkinder in deutschen Schulen. Eine Studie zur Persönlichkeitsentwicklung. *Zeitschrift für Pädagogik* 44, 723-736.
- Rost, D. H., Dickhäuser, O., Sparfeldt, J. R. & Schilling, S. R. (2004). Fachspezifische Selbstkonzepte und Schulleistungen im dimensional Vergleich. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 18, 2004.
- Rubin, D. B. (1987). *Multiple imputation for nonresponse in surveys*. New York: Wiley.
- Schafer, J. & Graham, J. (2002). Missing data: Our view of the state or the art. *Psychological Methods*, 7, 147-177.
- Schneider, W. & Stanat, P. (Hrsg.), *Struktur, Entwicklung und Förderung von Lesekompetenz. Vertiefende Analysen im Rahmen von PISA 2000* (S. 243 - 273). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Stanat, P. & Müller, A. G. (2005). Förderung von Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund. In H. Bartnitzky & A. Speck-Hamdan (Hrsg.), *Deutsch als Zweitsprache lernen* (S. 20-32). Frankfurt am Main.: Grundschulverband.
- Stanat, P. & Schneider, W. (2004). Schwache Leser unter 15-jährigen Schülerinnen und Schülern in Deutschland: Beschreibung einer Risikogruppe. In U. Schiefele, C. Artelt,
- Streblow, L. (2004). *Bezugsrahmen und Selbstkonzeptgenese*. Münster: Waxmann.

#### Anschrift der Autoren:

Alexandra Shajek, Freie Universität Berlin, Oliver Lüdtke, Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, Lentzeallee 94, 14195 Berlin, luedtke@mpib-berlin.mpg.de

Prof. Petra Stanat, Ph. D., Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Erziehungswissenschaftliche Fakultät, Regensburger Str. 160, 90478 Nürnberg, petra.stanat@ewf.uni-erlangen.de

# Erratum

Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

leider ist in Heft 2/2006 auf Seite 128 eine Abbildung versehentlich ohne Beschriftung abgedruckt. Wir bitten, diesen Fehler zu entschuldigen. Die richtig beschriftete Abbildung:

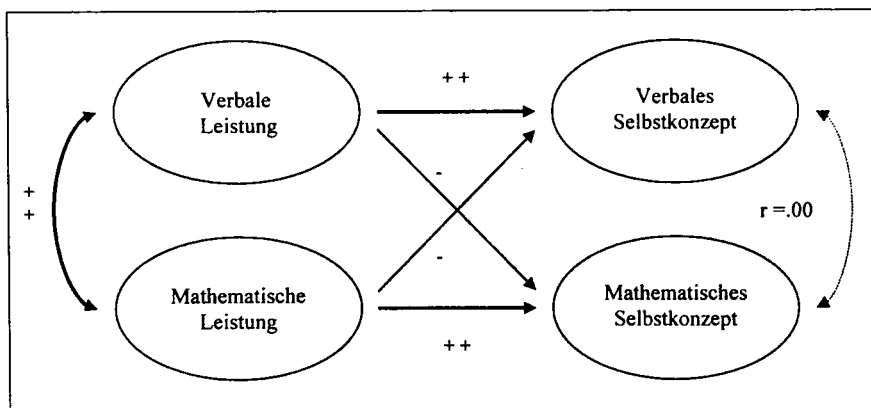


Abb. 1: Typisches Ergebnismuster in Pfadanalysen zur Untersuchung des Bezugsrahmen